平成４年那審第２４号
漁船第八和泉丸機関損傷事件　〔簡易〕

言渡年月日　平成４年８月２７日
審　判　庁　門司地方海難審判庁那覇支部（笹岡政英）
副 理 事 官　上原直

受　審　人　Ａ
職　　名　船長
海 技 免 状　一級小型船舶操縦士免状

損　　害
主機１、３番シリンダのピストン及びシリンダライナに縦傷、クランク軸のジャーナル及びクランクピン並びに主軸受、及び各軸受等に摩耗を生じた

原　　因
主機（潤滑油系）の整備不十分

裁 決 主 文
　本件機関損傷は、主機の潤滑油こし器の整備が不十分で、ピストンの冷却及び主軸受等の潤滑が阻害されたことに因って発生したものである。
　受審人Ａを戒告する。

適　　条
海難審判法第４条第２項、同法第５条第１項第３号

裁決理由の要旨
（事実）
船 種 船 名　漁船第八和泉丸
総 ト ン 数　１７トン
機関の種類　ディーゼル機関
出　　力　２５７キロワット

事件発生の年月日時刻及び場所
平成２年１２月１２日午後１１時ごろ
北緯２４度４７分東経１２７度３１分付近

　第八和泉丸は、昭和５７年１２月に進水した、従業制限小型第２種のまぐろはえ縄漁業に従事するＦ

ＲＰ製漁船で、主機としてＢ社製造定格回転数毎分２，１００の６ＨＡＳ－ＤＴ型間接冷却式過給機付４サイクル６シリンダ・ディーゼル機関を備え、操舵室に潤滑油圧力低下及び冷却清水温度上昇の各警報装置を設け、同室で主機を遠隔操縦することができるようになっていた。

主機の潤滑油管系は、クランク室底の油だめから歯車式潤滑油ポンプで吸引した同油が、同油こし器及び同油冷却器を経て同油主管に至り、分岐して主軸受、クランクピン軸受及びピストンピン軸受並びに過給機、燃料噴射ポンプ、カム軸、カム軸駆動歯車及びフルクラムレバー軸受等を潤滑する外、分岐後冷却ノズルから噴射して各ピストンを冷却し、いずれも油だめに戻り循環していた。

また、潤滑油こし器は、バイパス弁を並設し、ろ紙エレメントを装着しており、同油こし器の内と外の圧力差が約１．５キログラム毎平方センチメートル以上になると、バイパス弁が開いて各部に潤滑油を流すとともに警報スイッチが接となり、計器盤のパイロットランプ（以下「目づまり警報ランプ」という。）を点灯し、エレメントの交換を指示するようになっていた。

受審人Ａは、本船が距岸１００海里以内で操業するため、息子石原和博（五級海技士「航海」免状受有）が甲板員として執職する代わりに、昭和６３年５月から船長として乗り組み機関の運転管理にも従事していた者で、主機の潤滑油こし器の目づまり警報ランプが切れたままにして同油こし器の整備に活用せず、また、取扱説明書で運転５００時間毎に同油こし器のエレメントを交換するよう指導されていたが、３０日ないし３５日間の航海終了後同エレメントを交換したことがあり、同油こし器が目づまりしてバイパス弁が開き、燃焼生成物等の異物を多量に混入した潤滑油が同油管系を循環し、いつしか冷却ノズルにスラッジが付着してピストンの冷却が阻害される状況となった。

こうして本船は、Ａ受審人ほか５人が乗り組み、平成２年１１月２７日午後１時３０分操業の目的で沖縄県泊漁港を発し、翌２８日同県宮古島北東漁場に到着してまぐろはえ縄漁業に従事したが、こえて１２月１２日午後６時ごろ操業を終えて帰港の途に就き、主機を回転数毎分１、６００速力７ノットにかけて進行していたところ、１、３番シリンダのピストンが過熱してピストンスカートが異常に膨張し、同日午後１１時ごろ、北緯２４度４７分東経１２７度３１分ばかりの地点に達したとき、冷却清水温度上昇警報装置が作動するとともに主機が停止した。

当時天候は晴で、風力３の北西の風が吹き、海上はやや波だっていた。

Ａ受審人は、甲板で漁具の整理をしていたところ、操舵室の警報ベルが鳴ったので機関室に駆け付け、警報状況を確認しないまま主機のクランク室を開放して軸受等を触手点検したが、過熱しているところがなく、潤滑油量も規定量あったので、しばらくして運転を開始し、約３０分後に再び警報ベルが作動したことから運転を停止し、ターニングを試みると若干手応えが重く感じられた。

そこでＡ受審人は、主機を回転数毎分６００速力約２ノットに減じて続航することとしたが、ピストンの過熱膨張を確認しないまま、潤滑油及び同油こし器のエレメントを交換することなく運転を開始したため、同油中に混入したピストン及びシリンダライナの摩耗金属粉が、潤滑油ポンプ及び潤滑油こし器のバイパス弁を経由して各軸受に流入し、これらの潤滑を著しく阻害した。

本船は、同月１４日午後８時ごろ同県糸満漁港に入港し、主機を開放したところ、１、３番シリンダのピストン及びシリンダライナに縦傷が認められた外、クランク軸のジャーナル及びクランクピン並びに主軸受、クランクピン軸受、ピストンピン軸受、過給機軸受及び潤滑油ポンプ軸受等が異常に摩耗しており、いずれも同地で修理された。

（原因）

本件機関損傷は、主機の潤滑油こし器の整備が不十分で、目づまりしたまま運転するうち、同油こし器に並設したバイパス弁が開いて、燃焼生成物等異物を多量混入した潤滑油がシステムを循環し、冷却ノズルにスラッジが付着してピストンの冷却を阻害したばかりか、同ピストンが過熱膨張して主機が異常停止した際、潤滑油及び同油こし器のろ紙エレメントを交換しないまま運転を再開したため、ピストン及びシリンダライナの摩耗金属粉がシステムを循環し、主軸受ほか各軸受部の潤滑を阻害したことに因って発生したものである。

（受審人の所為）

受審人Ａが、潤滑油こし器にバイパス弁を並設した主機の運転管理に従事する場合、同油こし器が目づまりするとバイパス弁が開いて燃焼生成物等異物を混入した潤滑油がシステムを循環し、各部の冷却及び潤滑を阻害することが予想されたから、目づまりをさせないよう警報ランプを活用してろ紙エレメントを交換すべき注意義務があったのに、これを怠り、すくなくとも１箇月ばかり運転する度に同エレメントを交換しているから大丈夫と思い、同油こし器を十分に整備しなかったことは職務上の過失である。